

6.1950

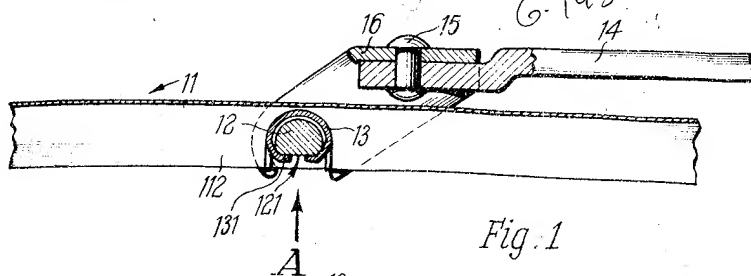


Fig. 1

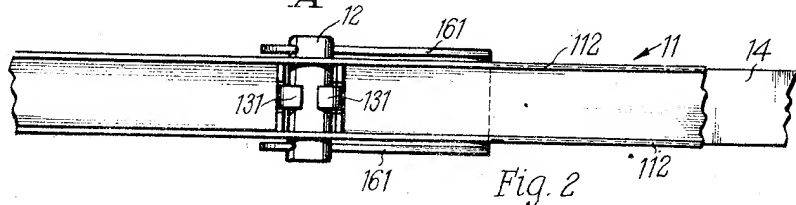


Fig. 2

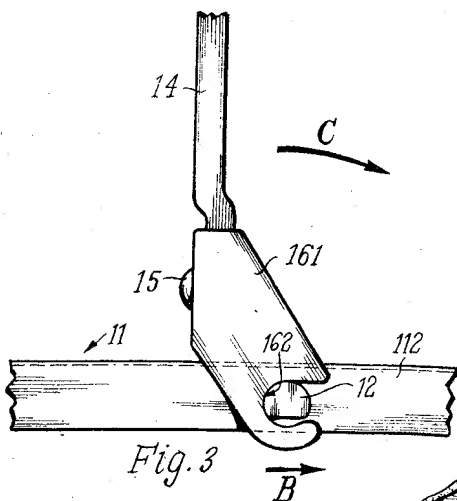


Fig. 3

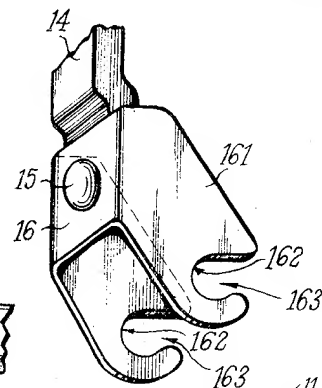


Fig. 4

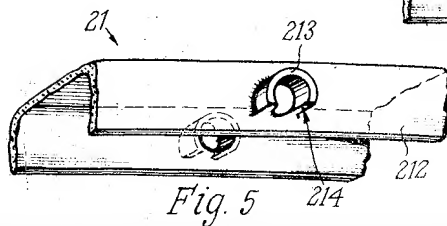
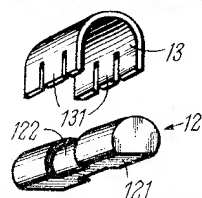


Fig. 5



mit Abflachungen 321 versehener Bolzen 32 steckt, der in der Mitte eine Verbindung in einer durchgehenden Bohrung 322 aufweist. Sicherungshülse besteht in diesem Fall aus dem geschlossenen Rohrstück 33, das nach dem Zusammenbau der Teile eine bei 331 angedeutete Einprägung erhält, die in die Enden der Bohrung 322 eindringt und damit den Bolzen 32 in Achsrichtung sichert. Der Schlitz 363 ist in diesem Fall parallel zum Wischerarm 34 ausgerichtet, so daß zur Einführung des Zapfens 32 durch die Schlitz 363 in die kreisförmige Aussparung 362 der Gabelschenkel 361 eine Bewegung des Wischerarmes senkrecht zum Zwischenbügel 31, und zwar in Richtung des Pfeiles *D* in Fig. 8 erforderlich ist. Nach einer Relativverschwenkung des Armes 34 zum Zwischenbügel 31 in Richtung des Pfeiles *E* der Fig. 8 gelangt die Einrichtung in die aus Fig. 6 ersichtliche Betriebslage, bei der die Gelenkverbindung nicht mehr getrennt werden kann.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Scheibenwischer, insbesondere für Kraftfahrzeuge, mit ohne Werkzeug lösbarer Gelenkverbindung zwischen dem Wischerarm und dem Wischblattträger, dadurch gekennzeichnet, daß am Wischblattträger (11, 21, 31) seitliche Gelenkzapfen (12, 213, 32) mit nur zum Teil zylindrischer und im übrigen mindestens eine Abflachung (121, 214, 321) aufweisender Mantelfläche vorgesehen sind und daß am Wischerarm (14, 34) ein zur schwenkbaren Lagerung der Gelenkzapfen mit diesen Zapfen im Durchmesser entsprechenden Durchbrechungen (162, 362) versehenes Gabelstück (16, 36) angebracht ist, wobei von den Durchbrechungen zum Gabelende Schlitz (163, 363) führen, deren

lichte Maulweite der senkrecht zu einer Abflachung gemessenen Mindestdicke der Gelenkzapfen entspricht und die so gerichtet sind, Ein- und Ausführen der Zapfen durch Schlitz nur bei einer nicht der Betriebslage entsprechenden Relativlage von Arm und Blattträger zueinander möglich ist.

2. Scheibenwischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zapfen Teile sind, die durch die Schenkel des ein U-Profil aufweisenden Wischblattträgers (11, 31) unverderbt hindurchgesteckt, entsprechend abgeflacht Zylinderbolzens (12, 32) sind, der in seiner Längsrichtung durch eine ihn zwischen den Trägerschenkeln umgebende Hülse (13, 33) eingesichert ist, die durch in Aussparungen (142, 322) des Bolzen (12, 32) greifende Einprägungen und Abwinklungen (131, 331) auf dem Bolzen gehalten ist.

3. Scheibenwischer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfenbolzen (12) mindestens eine Umfangsrille (122) aufweist, in die eine aus der Hülse (13) gestanzte Zunge (131) eingebogen ist (Fig. 4).

4. Scheibenwischer nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfenbolzen (32) Vertiefungen (322) aufweist, in die nupfartige Einprägungen (331) der Hülse (33) eindringen.

5. Scheibenwischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkzapfen (213) durch Ausziehen von Warzen aus dem Material der Schenkel (212) des Wischblattträgers (21) gebildet sind.

6. Scheibenwischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkzapfen durch Anschweißen von Warzen gebildet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen